知识管理论坛 ISSN 2095-5472 CN11-6036/C
Knowledge Management Forum

E-mail: kmf@mail.las.ac.cn
http://www.kmf.ac.cn

【学术探索】

基于知识图谱的国外网络舆论研究的可视化分析

◎ 刘焕

西安交通大学新闻与新媒体学院 西安 710049

摘要：[目的 / 意义] 旨在全景式认知国外网络舆论研究的状况，为国内网络舆论研究和网络舆论治理实践奠定重要基础。[方法 / 过程] 以 Web of Science 数据库中近 17 年来国外网络舆论研究的期刊论文为研究对象，运用 Cite Space V 可视化知识网络分析工具和文献计量法，定量分析国外网络舆论的研究现状、研究基础和研究热点等。[结果 / 结论] 研究发现：近 17 年来，国外网络舆论研究呈现稳步上升趋势，呈现多学科交叉趋势，地域合作广泛；研究基础聚焦在舆论的“前因”(议程设置、框架分析)、大众舆论的形成“过程”(沉默的螺旋、RAS 模型)、网络舆论的“后果”(政治参与、政府信任) 等方面；研究热点为网络舆论的影响因素、网络舆论的监测分析、网络舆论对公众网络政治参与的影响。最后，基于国外网络舆论的研究给出国内网络舆论研究的建议。

关键词：网络舆论；研究基础；文献计量分析；可视化分析

分类号：G203

引用格式：刘焕 . 基于知识图谱的国外网络舆论研究的可视化分析 [J/OL]. 知识管理论坛 , 2019, 4(5): 296-309[引用日期]. http://www.kmf.ac.cn/p/187/.

互联网和新媒体等多元化传播平台的发展，在拓展公众意见表达空间和政治参与渠道的同时，亦带来诸多负面效应，如网络政治谣言、网络暴力等，威胁着社会稳定和国家安全，使得网络舆论治理成为世界各国共同面临的难题。当前中国社会舆情生态演变是政治、技术、社会三方力量博弈的动态过程 [1]，这使得中国各级政府引导和治理网络舆情面临巨大挑战。政府回应时限、发布信息真实性、现实问题解决情况、官员问责的情况等会直接影响政府治理网络舆情的效果 [2]；媒体责任的缺失和媒介问责机制的不健全致使部分媒体出现失实报道的行为，导致网络舆情发生重大偏差 [3]；部分网民在网络空间发表非理性言论的同时，却较少关注政府的官方回应，导致网络舆情偏差时有发生，威胁了社会稳定，误导了公共决策方向，削

基金项目：本文系中国博士后科学基金“网络舆论偏差的影响因素：基于公共事件的实证研究”（项目编号：2017M613098）和国家社会科学基金青年项目“政务新媒体运行绩效的影响机制与改进策略研究”（项目编号：18CXW003）研究成果之一。
作者简介：刘焕（ORCID: 0000-0003-1548-4864），讲师，博士，E-mail: liuhuan2017@xjtu.edu.cn。
收稿日期：2019-07-02 发表日期：2019-10-23 本文责任编辑：刘远颖

知识管理论坛，2019(5):296–309
DOI：10.13266/j.issn.2095–5472.2019.030

减了公众的文化认同。在政府实践中，美国、英国、德国等发达资本主义国家普遍通过立法、行政和行业自律等途径进行网络舆论治理并加强相互间的合作，以使网络舆论在可控范围内发展；国内网络舆情治理举措的焦点集中在如何应对网民对民生问题的诉求、维护网民合法权益、引导网民理性思考、凝聚不同阶层共识等方面 [4]，但网络舆情治理举措和治理效果亟待改进和提升。在学界中，国内学者对于国外网络舆论的研究多是结合国内网络舆论的研究进行定性分析，鲜有针对国外网络舆论的研究基础和研究热点等进行深入研究。

对某一主题的研究现状、研究基础与热点主题的分析可以采用可视化知识图谱(knowledge mapping) 的分析方法，即通过该主题领域内的文献信息进行可视化分析，使得读者能够直观快速地了解该主题的研究现状、热点主题及经典文献。笔者采用基于知识图谱的文献计量法，通过对已有研究文献资料的深入分析，揭示出自 2000-2017 年国外网络舆论的研究现状、研究基础和热点主题，以使学者能够及时知晓当前的网络舆论国际研究状况，并为未来的网络舆论研究和提升国内网络舆情治理的效果奠定重要基础。

1 数据来源与研究方法

1.1 数据来源

本文所用的文献来源于美国科学情报研究所的科学引文索引扩展的 Web of Science 数据库的核心合集。检索时间为 2018 年 5 月 23 日，以“online public opinion” 或“network public opinion”为主题词进行检索，文献类型设定为期刊论文(Article)，时间跨度为 2000-2017 年，经对检索到的文献数据进行整理和清除，最终得到 940 条有效文献。

1.2 研究方法

笔者针对国外网络舆论研究的时空分布与高被引文献的分析采用了文献计量分析方法，对网络舆论研究的分布结构、数量关系和变化规律进行整体分析。针对国外网络舆论的研究基础采用样本所引用文献 (Cited Reference) 的共被引网络分析法。针对国外网络舆论研究的热点主题分布采用共词分析法（Co-word Analysis）。本文分析数据运用的软件是 Cite Space V，C. Chen 认为该软件能够绘制基于被引文献、关键词共词分析的聚类图谱和时区视图，进而通过对前沿专业术语的算法运算，动态识别某一研究领域的研究基础和热点主题等 [5]。

2 国外网络舆论研究现状

2.1 文献年代分布

研究文献的年代分布在一定程度上可以反映该研究领域的研究热度、研究现状和变化趋势。2000-2017 年国外网络舆论研究的文献量统计和发文量增长趋势如图 1 所示：

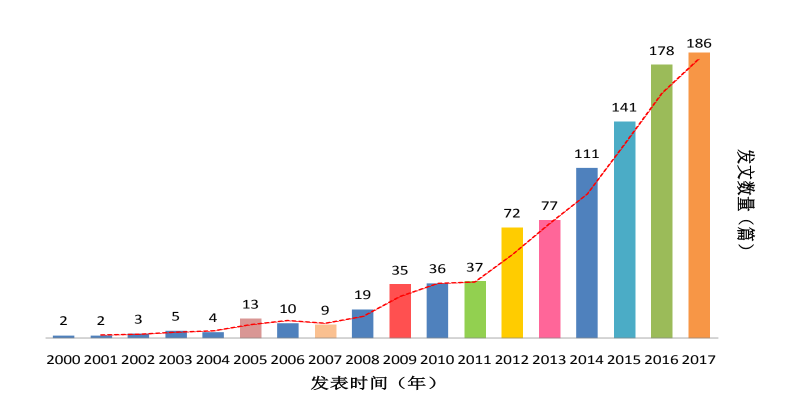


图 1 研究文献的年代分布与数量

由图 1 可知，国外关于网络舆论研究的载文数量在近 17 年呈现出稳步上升态势。2005-2008 年，国外网络舆论的研究文献数量出现了第一个小高峰，可能因为美国中央情报局在 2005 年成立了开放源中心，该中心能够监控全球网站、聊天室、社交网络中的英语、汉语等语种的网络舆论，吸引了国外学者对网络舆论的关注。2009-2011 年，研究文献的数量又出现了一个小高峰，可能因为 2009 年美国政府数据门户网站 data.gov 的上线与《开放政府指导意见》的出台标志着数据公开政策框架的大体形成，提高了网络舆论数据获取的合法性和可能性。2012-2017 年，国外网络舆论研究达到了爆发阶段，研究文献数量从 2011 年的 37 篇陡然增加到 72 篇，可能因为“大数据”自 2012 年开始成为热门话题——上过《纽约时报》《华尔街日报》的专栏封面，出现在美国白宫官方网站的新闻中，出现在国际上互联网主题的讲座沙龙中，大数据的出现为网络舆论数据的获取奠定了重要基础。

2.2 共被引期刊分布

网络舆论研究的国际期刊共被引网络见图 2，表 1 列举出在网络舆论领域共被引频次前 10 的国际期刊，其中多数期刊都是传播学领域的国际顶尖期刊，这说明传播学领域的相关理论与研究方法是支撑网络舆论研究的重要基础。

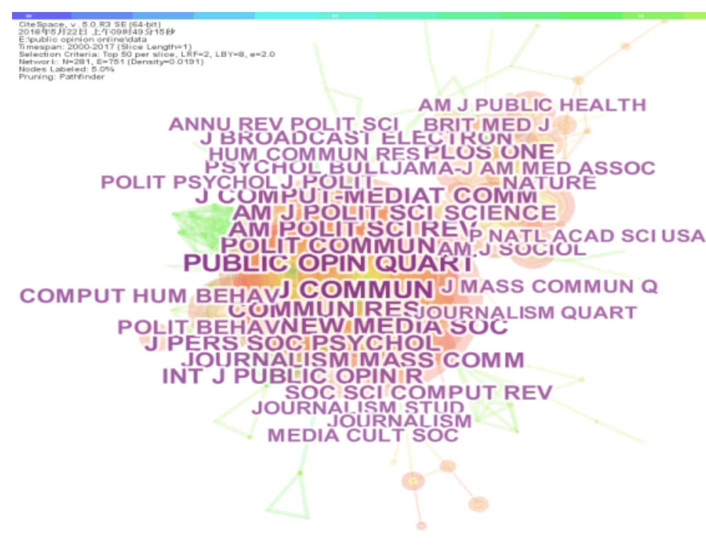


图 2 载文期刊共被引网络

表 1 共被引频次前 10 的国际期刊

排名	期刊名称	共被引频次
1	*Journal of Communication*	256
2	*Public Opinion Quarterly*	246
3	*Political Communication*	180
4	*Communication Research*	169
5	*New Media & Society*	168
6	*American Political Science Review*	163
7	*American Journal of Political Science*	142
8	*Journal of Computer-Mediated Communication*	141
9	*Journal of Personality and Social Psychology*	126
10	*Journalism & Mass Communication Quarterly*	121

知识管理论坛，2019(5):296-309
DOI：10.13266/j.issn.2095-5472.2019.030

具体看来，表1中共被引频次排名第1、4、5的分别是《传播学报》《传播研究》《新媒体与社会》，它们均是来自传播学领域一区的顶尖期刊，排名第二的《公共舆论季刊》既是传播学领域一区又是政治学领域二区和社会学与交叉学科领域一区的顶尖期刊，排名第三的《政治传播》既是传播学领域一区又是政治学领域一区的顶尖期刊，排名第6、7的《美国政治学评论》和《美国政治学学报》均是政治学领域一区的顶尖期刊，排名第8的《计算机媒介传播学报》是传播学领域一区且排名第一的国际顶尖期刊，排名第9的《人格与社会心理学报》是心理学与社会学领域一区的顶尖期刊，排名第10的《新闻和大众传播季刊》是来自传播学领域二区的顶尖期刊。从整体上看，目前国外网络舆论的研究主要集中在传播学和政治学两大学科，社会学、心理学和交叉学科也对网络舆论开展了深入探索。

2.3 科研机构与区域的合作网络

从科研机构的合作网络（见图3）来看，美国的哈佛大学（Harvard University）、德克萨斯大学奥斯汀分校（University of Texas Austin）、密歇根大学（Michigan University）、斯坦福大学（Sanford University）、加州大学旧金山分校（University of California San Francisco），英国的哥伦比亚大学（British Columbia University），奥地利的维也纳大学（Vienna University），中国的清华大学（Tsinghua University）、香港城市大学（City University of Hong Kong）、香港大学（The University of Hong Kong）是主要的科研合作机构。从区域的合作网络（见图4）来看，美国、英国、中国、澳大利亚、韩国等是主要的合作国家。

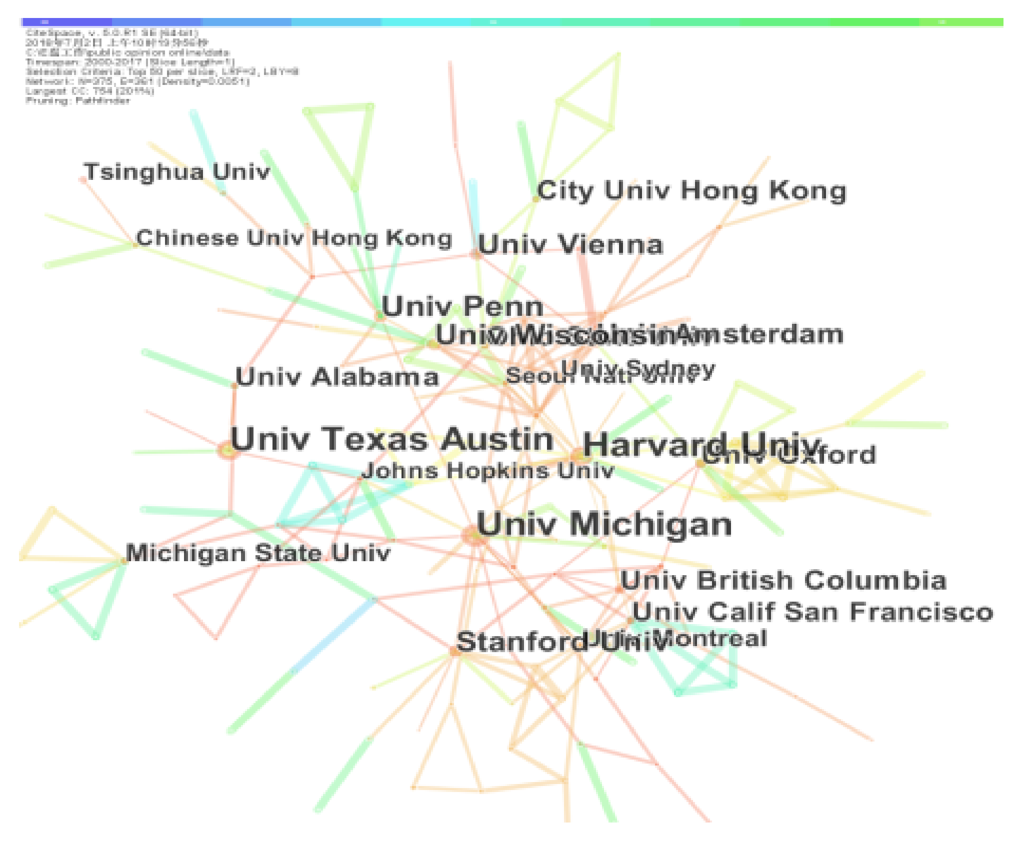


图3 科研机构的合作网络



知识管理论坛
2019 年 第 5 期(总第 23 期)

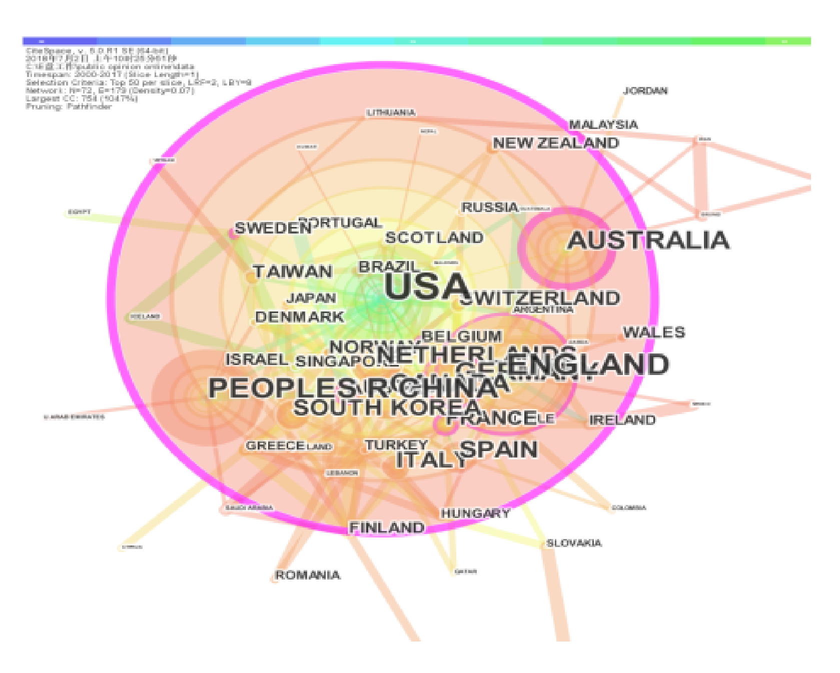


图 4 国家或地区的合作网络

3 研究基础

知识基础是由共被引文献集合组成的，而研究前沿是由引用这些知识基础的施引文献组成的，知识基础具有相对稳定性，有助于发现研究动态趋势和预测研究前沿。运用 CiteSpace V 软件对有效文献进行分析，其中 Node type 选择 Cited Reference，最后绘制成共被引文献的知识图谱（见图 5）。同时，整理出共被引频次排在前 10 位的高被引文献（见表 2）。

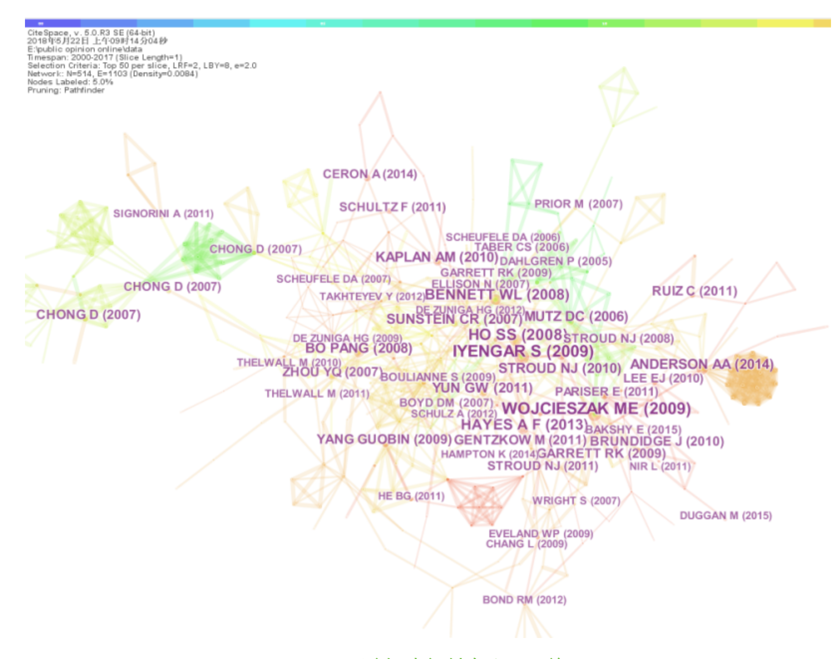


图 5 共被引文献知识图谱

知识管理论坛，2019(5):296-309
DOI：10.13266/j.issn.2095-5472.2019.030

表 2 共被引频次排名前 10 的文献

排名	篇名	频次	作者	时间
1	*The agenda-setting function of mass media*	40	M. E. McComb	1972
2	*The spiral of silence: a theory of public opinion*	38	E. Noelle-Neumann	1974
3	*Framing: towards clarification of fractured paradigma*	32	R. M. Entman	1993
4	*Hearing the other side: deliberative versus participatory democracy*	29	D. C. Mutz	2006
5	*The nature and origins of mass opinion*	27	J. R. Zaller	1992
6	*Opinion mining and sentiment analysis*	21	B. Pang	2008
7	*A new era of minimal effects? The changing foundations of political communication*	20	W. Lance Bennett	2008
8	*Red media, blue media: evidence of ideological selectivity in media use*	19	S. Iyengar & K. S. Hahn	2009
9	*Democracy online: civility, politeness, and the democratic potential of online political discussion groups*	19	Z. Papacharissi	2004
10	*Online groups and political discourse: do online discussion spaces facilitate exposure to political disagreement?*	18	M. E. Wojcieszak & D. C. Mutz	2009

表 2 显示了 2000-2017 年间，网络舆论研究领域共被引频次排名前 10 的文献、作者及文献发表的时间。共被引频次最多的文章是 M. E. Mccomb、D. L. Shaw 教授于 1972 年在 *Public Opinion Quarterly* 上发表的 *The agenda-setting function of mass media*（《大众传媒议程设置功能》）一文，该研究认为在公众认知社会公共事务中重要问题与传播媒介的报道活动之间存在着一种显著的影响关系，即传播媒介以赋予各种议题不同程度"显著性"的方式影响着公众关注的焦点及公众对社会环境的认知 [6]。

共被引次数排名第 2 的是 E. Noelle-Neumann 教授于 1974 年在 *Journal of communication* 上发表的 *The spiral of silence: a theory of public opinion*（《沉默的螺旋：舆论》）一文。该研究认为对于一个有争议的议题，人们会形成对该议题"意见气候"的认知并判断自身的意见是否属于"多数"，当人们感觉自己的意见属于"多数"时会倾向于发表自己的意见，反之则为了防止"孤立"而保持"沉默"，该研究试图揭示大众传播媒介在舆论形成或引导方面所起的作用以及舆论的形成机制 [7]。但网络传播给大众传播媒介带来了巨大冲击，使得沉默的螺旋发生了重要变化。

共被引频次排名第 3 的是 R. M. Entman 教授于 1993 年发表在 *Journal of communication* 上的 *Framing: towards clarification of fractured paradigma* 一文。该研究认为框架分析是阐释信息传播对人类意识影响的精确方式，并指出框架是在信息传播中选择客观现实的某些方面并使其更加突出，从而促进对现实问题的界定、因果解释、道德评价和处理意见的一种方式，同时提出尝试利用新技术和新的管理体系去解决公共危机 [8]。

共被引频次排名第 4 的是 D. C. Mutz 教授于 2006 年出版的 *Hearing the Other Side: Deliberative versus Participatory Democracy*（《倾听另一方：协商与参与式民主》）一书。该书主要研究了公众对政治分歧的日常讨论如何影响舆论的形成和公众的政治参与，协商式民主要求具备较高忍耐度和参与度的理想政治环境，进而促进公民有效参与网络政治讨论，促进网络舆论的良性发展 [9]。

共被引频次排名第 5 的是加州大学学者 J. R. Zaller 教授于 1992 年出版的 *The Nature and Origins of Mass Opinion*（《大众舆论的性质与起源》）一书。该书提出了公共舆论形成过程的 Receive-Accept-Sample（RAS）模型，即对信息的接收—接受—抽样的模型，研究认为主流媒体具有"煽情"性的政治言论报道提高了公众的政治意识，即精英驱动（elite-driven）的传播会影响公众舆论，政治意识在此过程中起到中

介作用；同时，J. R. Zaller 运用 RAS 模型针对国内和外交政策、政府信任、民族平等、总统选举等领域的公众舆论动态变化开展了诸多实证研究 [10]。

高共被引频次排名第 6 的文献主要研究情感分析和意见挖掘，排名第 7 到第 10 的文献均涉及到网络舆论对政治传播的影响。高共被引频次排名第 8 的文献来自 S. Iyengar 与 K. S. Hahn 教授，他们发现新闻媒体能够感知受众的政治偏好差异带来的新闻需求的变化，而新媒体的扩散和媒体的增强型选择有助于进一步细化新闻受众 [11]。高共被引频次排名第 10 的文献是 M. E. Wojcieszak 与 D. C. Mutz 教授对网民在网络空间的政治言论及网络舆论对跨领域政治交流影响 [12] 的研究。

总之，上述高共被引文献分别从舆论的“前因”（议程设置、框架分析）、大众舆论的形成“过程”（沉默的螺旋、RAS 模型）、网络舆论的“后果”（政治参与、政府信任）等视角开展了深入研究，为后续研究奠定了坚实的研究基础。

4 研究热点

4.1 研究热点的可视化呈现

4.1.1 网络舆论研究的主要议题（Major Topics）分析

运用 CiteSpace+Carrot2 将 2000-2017 年国外网络舆论的文献进行聚类和可视化分析可知（见图 6），网络舆论研究的 Foam Tree Visualization 可视化具有以下特点：

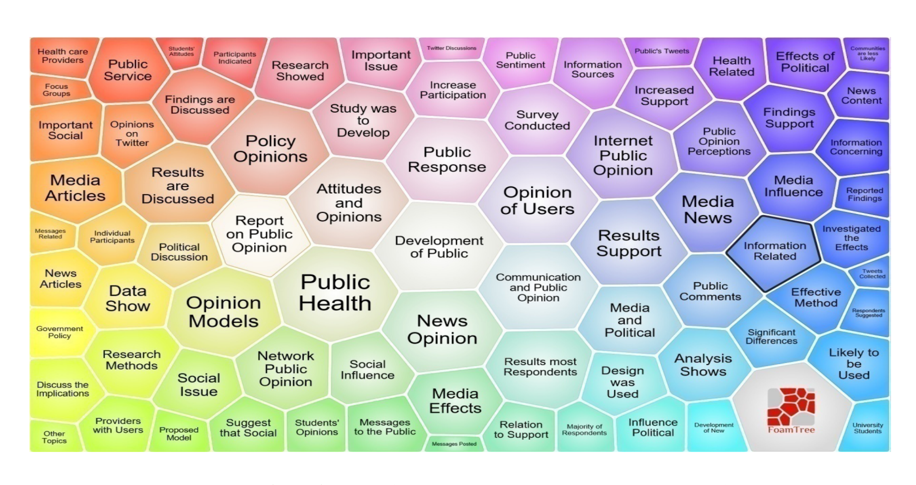


图 6 网络舆论研究的 Foam Tree Visualization 可视化

首先，处于核心位置的议题是公众的发展（development of public），围绕其周围的相关议题有公众回应（public response）、用户的舆论（opinion of users）、传播与公众舆论（communication and public opinion）、新闻舆论(news opinions)、公众健康(public health)、态度和舆论（attitudes and opinions）。

其次，较多研究议题涉及网络舆论的监测、评估和分析，围绕该议题的子议题有实施调查(survey conducted)、焦点小组讨论法(focus groups）、数据展示（data show）、分析结果展示（analysis shows）、调查网络舆论的效果和影响（investigated the effects）。

再次，议题中多次提到网络舆论与公众政治参与，主要研究聚类有政治对网络舆论的影响效果（effects of political）、网络舆论如何影响政治（influence political）、媒体和政治（media and political）、网络舆论中的政治讨论（political discussion）、网络舆论对政府政策的影响（government policy）、促进公众网络参与（increase participation）。

最后，议题中有较多研究涉及网络舆论

知识管理论坛，2019(5):296-309
DOI：10.13266/j.issn.2095-5472.2019.030

的影响与启示，主要研究聚类有讨论与启示（discuss the implications）、讨论研究发现（findings are discussed）、讨论分析结果（results are discussed）、结果表明对社会的影响（suggest that social）、社会影响（social influence）、报告研究发现（reported findings）。

另外，笔者还发现国外网络舆论研究的主要载体是推特（Twitter）和微博（Tweets），主要研究聚类有推特讨论区（Twitter discussions）、公共微博（public Tweets）、微博收集（Tweets collected）；学生群体也是国外网络舆论的重要研究对象，主要研究聚类有学生的态度（students' attitudes）、学生的意见（students' opinions），尤其关注大学生（university students）的观点、意见与网络舆论之间的相互影响。

4.1.2 网络舆论研究的关键词知识图谱分析

表 3 是根据词频分析软件分析结果整理的排名前 40 的高频关键词列表，在一定程度上反映了网络舆论研究领域的热点主题。其中“网络舆论”(public opinion)的词频达到 205 次，“互联网”（internet）、“在线”（online）的词频达到 100 次以上，“社交媒体”(social media)“媒体”（media）、“传播”（communication）的词频也达到 90 次以上。

表 3 排名前 40 的高频关键词

排名	关键词	频次	排名	关键词	频次	排名	关键词	频次
1	public opinion	205	15	perception	45	29	public sphere	25
2	internet	126	16	policy	42	30	China	21
3	online	100	17	model	40	31	deliberation	20
4	social media	99	18	knowledge	34	32	network	20
5	media	95	19	Facebook	34	33	political participation	17
6	communication	94	20	election	33	34	support	17
7	news	76	21	risk	32	35	survey	16
8	information	71	22	health	31	36	climate change	16
9	opinion	71	23	United States	31	37	management	15
10	attitude	67	24	mass media	30	38	selective exposure	15
11	Twitter	53	25	social network	29	39	framing	14
12	participation	53	26	coverage	21	40	politics	14
13	impact	48	27	sentiment analysis	25			
14	behavior	48	28	democracy	25			

基于关键词共词分析，运用 Cite Space 软件分析形成网络舆论研究领域的关键词共词知识图谱（见图 7），从图谱的整体结构看，影响力较大的节点与表 6 中词频较高的关键词一一对应。同时，结合高共被引作者的研究成果可以发现国外网络舆论研究的热点主题。

对图 7 的关键词知识图谱进行聚类后，文献会被划分到不同的聚类中，通过从施引文献的标题中提取名词性术语对聚类进行命名（见图 7），其中网络节点有 397 个，连线数量为 1 078 条，网络模块化的值 Modularity=0.6757 > 0.3，说明网络聚类得到的网络社团结构是显著的。Silhouette=0.4204，说明聚类内部的同质性合理，聚类结果是合理的。为对聚类进行合理解释，笔者又从施引文献的关键词中提取名词性术语对聚类进行命名（见图 8），聚类的相关参数值与图 3 一致，说明该命名方式得到的网络社团结构亦是显著的。



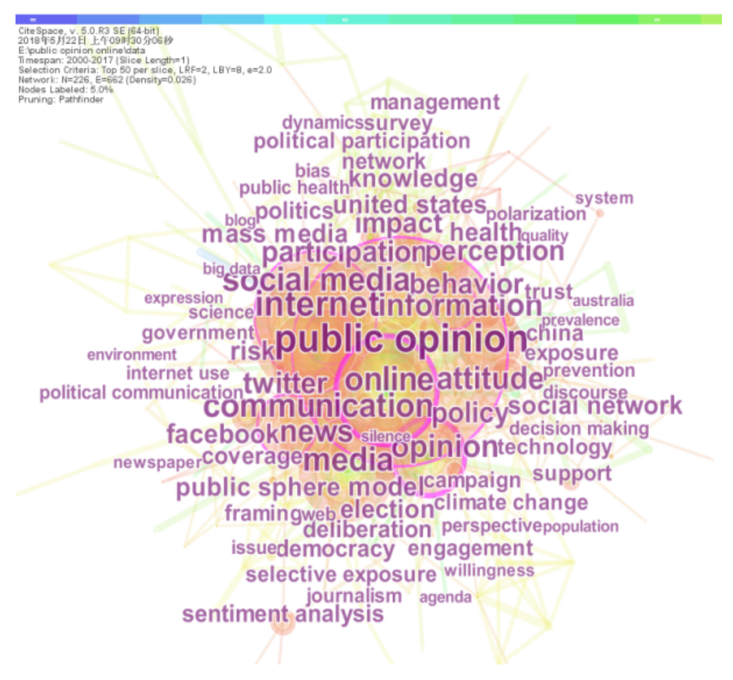


图 7 关键词知识图谱（2000–2017 年）

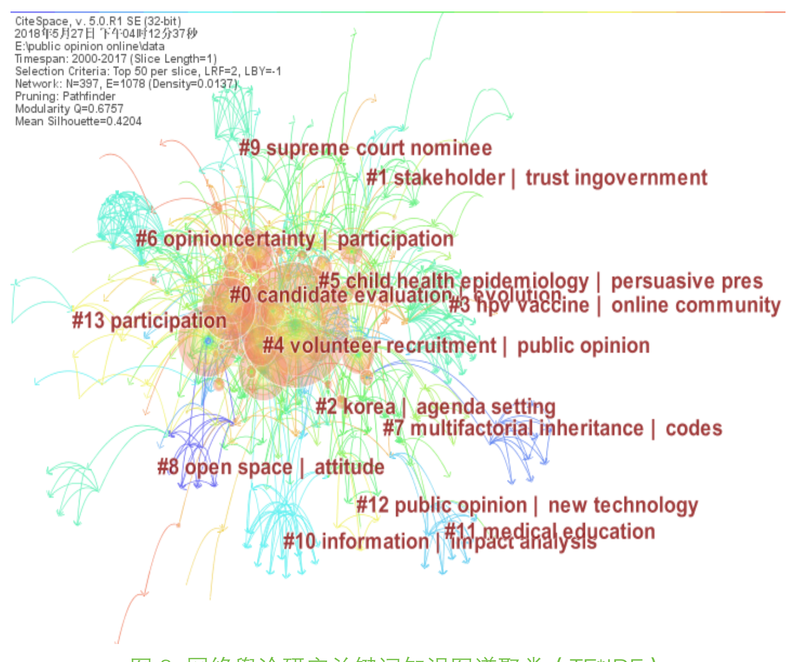


图 8 网络舆论研究关键词知识图谱聚类（TF*IDF）

基于此，笔者结合网络舆论研究的主要议题分析和关键词知识图谱的分析结果，以图 8 为基准，同时结合图 9 的聚类命名，笔者确定了网络舆论偏差研究的聚类，进而归纳总结出国外网络舆论研究的 3 大热点研究主题。

知识管理论坛，2019(5):296-309
DOI：10.13266/j.issn.2095-5472.2019.030

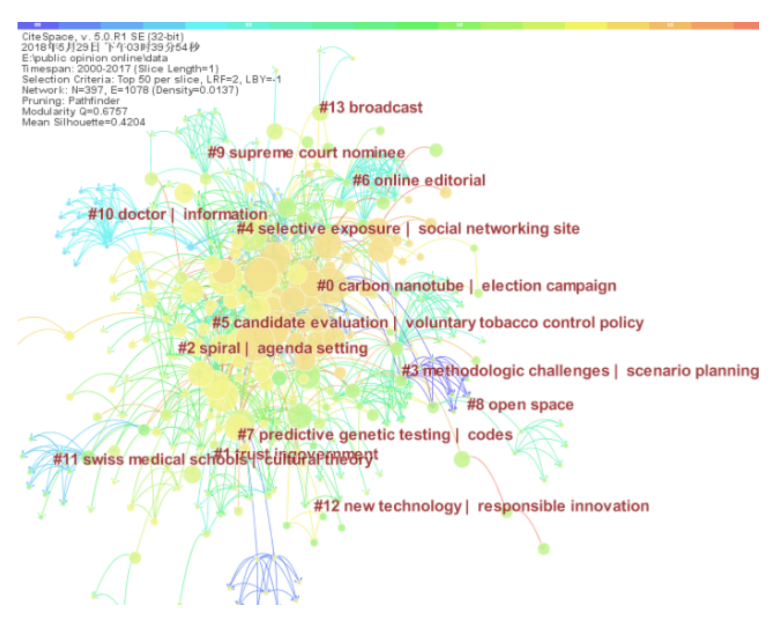


图 9 网络舆论研究关键词知识图谱聚类（LLR）

4.2 研究热点可视化结果分析

4.2.1 网络舆论的影响因素（“前因”）

该研究主题的高频关键词（频次）有互联网（internet）（126）、社交媒体（social media）（99）、推特（Twitter）（53）、脸书（Facebook）（34）、大众媒体（mass media）（30）、社会网络（social network）（29）、框架（framing）（14）。涉及的网络聚类有：聚类 2 议程设置（agenda setting）、聚类 3 网络社区（online community）、聚类 8 开放空间（open space | attitude）、聚类 12 新技术发展（new technology）。由此可见，互联网的发展推动了社交媒体（如推特、脸书）、大众媒体等的转型和发展，促进了个人意见的网络表达，社交网络的形成加速了网络表达的传播和网络舆论的形成。从中选取重要的节点文献分析如下：

（1）议程设置会影响网络舆论，J. K. Han、S. Lee 与 M. Mccombs 研究发现，网络社区会显著影响新闻门户网站的议程设置，虽然两者在危机爆发之初会关注不同的利益相关者和事件的不同属性，但随着时间的推移，两者的议程会变得越来越相似 [13]；Y. J. Son 认为，不同来源的新闻议程设置的效应是累积的，会对总统候选人的投票排名产生不同程度和方向的政治影响 [14]，即不同媒介的议程设置会影响公众舆论的趋向。

（2）新闻框架会影响网络舆论，D. Chong 与 J. N. Druckman 研究发现新闻框架会影响受众的思想、态度和行为，片面化的新闻报道框架会产生刻板印象，容易使受众忽略“新闻框架外”的世界，进而影响公众舆论 [15]。

（3）信息化媒体的使用会影响网络舆论，D. V. Shah 等研究发现，互联网的迅速发展丰富了政治信息来源，拓展了公共表达的空间，无论是传统的新闻来源还是网络公共事务，信息化媒体的使用都将促进人际间的政治讨论和网络信息传播，进而促进公民参与；网络媒体的新闻框架效应在很大程度上影响着网络舆论的传播 [16]。

4.2.2 网络舆论对政治参与的影响（“后果”）

该研究主题的高频关键词有态度（attitude）（67）、影响（impact）（48）、感知（perception）（45）、民主（democracy）（25）、政治参与（political participation）（17）、选择性披露（selective exposure）（15）；该研究主题



的网络聚类有：网络聚类 1 利益相关者对政府信任（stakeholder | trust in government）、聚类 10 舆论信息与影响分析（information | impact analysis）。从中选取重要的节点文献分析如下：

组织和利益相关者的交互影响同时发生在实际的物理空间和虚拟的网络空间。R. Cropf 研究发现，互联网和相关技术的发展为公民网络政治参与产生了重要影响，一方面为政治导向的对话创造了新的公共空间，促进了网络舆论的形成；另一方面信息获取的不平等和新的媒介素养损害了虚拟领域的代表性，基于互联网的技术使得人们能够在世界的各个角落进行讨论，但也加速了受众的分化，常常使得政治话语变得支离破碎 [17]。D. Mutz 与 P. Martin 研究发现，个人选择性呈现（selective exposure）的能力和意愿是决定网络舆论的关键因素，与通过人际政治讨论相比，通过新媒体形成的政治观点远远不同，网络舆论影响了个人的政治观点和政治参与的程度 [18]。

网络信息是影响公众舆论和公民行为的关键因素，T. Im 等研究发现，个人在互联网上花费的时间越多，他们对政府的信任程度越低，他们的依从性程度也越低，但互联网的这种负面影响可以通过公民更多地使用电子政务得以缓和 [19]。在公共政策制定阶段，网民在社交媒体上发布的评论（网络舆论“大数据”）可以被用来获取有意义的信息，A. Ceron 与 F. Negri 研究发现，社交媒体上网络舆论的数据可以帮助政策制定者根据市民的偏好对可用的政策选择进行等级划分，帮助政策制定者在实施政策过程中实时监测市民反馈的意见，并捕捉到利益相关者的动员行为和动员过程，即网络舆论能够有效推动公共政策的制定和实施 [20]。

4.2.3 网络舆论的监测分析（“过程”）

该研究主题的高频关键词（频数）有风险（risk）（32）、敏感性分析（sentiment analysis）（25）、调查（survey）（16），该研究主题尚未形成研究聚类，可能与舆论监测的难度和数据获取的不易导致网络舆论监测的研究尚未形成规模。从中选取重要的节点文献分析如下：

对用户个人信息的监测和记录引发网民对网络隐私的担忧，M. J. Metzger 与 S. Docter 运用艾德尔曼的政治象征理论来评估公众对网络隐私的关注、网络隐私安全立法与互联网行业努力之间的关系；研究发现，尽管人们对网络隐私的担忧程度很高，但几乎没有人提出全面的保护网络隐私安全的政策选择，立法甚至更少；即使拟议中的方案对消费者的隐私保护程度仍较低，艾德尔曼的政治象征理论进一步揭示了忽视对公众网络隐私关注将可能会导致两种潜在后果：公众行动或政治沉默 [21]。国外网络舆论监测分析的方式主要有：

（1）基于调查（survey）数据的监测分析，V. Luoma-Aho 与 M.Vos 通过问卷调查、电话访谈、面对面访谈等形式进行，如通过内容分析、调查和访谈研究发现，芬兰的政客、电力公司和监管机构是讨论核能问题的主要参与者，但几乎没有听到非政府组织和公民团体的声音，而公关人员的角色应该是维护公民的话语权 [22]。M. A. Tarusin 与 V. V. Fedorov 阐述了俄罗斯每 6 年会对 1 500 名 18 岁以上的居民进行居住地问卷调查以监督居民对俄罗斯社会现状的舆论状况，以及时掌握公共舆论和更好地进行社会治理 [23]。

（2）基于社会网络分析方法的舆论监测分析，通过分析利益相关主体间的网络结构和联系，获取网络舆论演变的动态。A. W. Baur 研究发现，透明、参与和协作是开放政府的核心支柱，要让公民和其他利益相关者系统地参与公共政策制定、公共价值创造的过程，必须要考虑他们的期望、抱怨和舆论状况 [24]。S. Stieglitz 与 D. Li 借助文本挖掘和情绪分析的社会网络分析方法监测网络社区中政治言论以发现“意见领袖”或有影响力的用户，通过情绪分析获取两极化争议性的政治沟通状况和各利益相关者之间的影响关系，进而分析他们对特定政治议题的政治偏好 [25]。

知识管理论坛，2019(5):296-309
DOI：10.13266/j.issn.2095-5472.2019.030

（3）基于网络大数据的舆论监测分析，F. Neresini 与 A. Lorenzet 借助网络新闻、社交媒体等媒介获取相关数据进行舆论监测，如通过对 1992-2012 年意大利媒体对核电问题报道的内容分析并与纵向民意调查相比较，同时结合基于大量文本数据的处理和用“风险词汇”出现的概率来替代测量舆论风险的创新方法，发现通过观察媒体如何讨论有争议性的公共问题能够推断出公众舆论的状况，经由媒体和公众对核电问题的话语分析，进而采取控制舆论风险的措施[26]。

5 结语

笔者利用 Cite Space V 软件对 Web of Science 数据库中 2000-2017 年网络舆论研究领域的 940 篇文献进行统计和可视化分析，分析了国外网络舆论研究的现状，挖掘了国外网络舆论的研究基础，凝练了国外网络舆论研究的热点主题，具体分析结果：①国外网络舆论研究现状表明，该领域的文献数量呈现出稳步增加的趋势，研究热度持续上升；②国外网络舆论的研究基础主要有舆论的“前因”（议程设置、框架分析）、大众舆论的形成“过程”（沉默的螺旋、RAS 模型）、网络舆论的“后果”（政治参与、政府信任）等；③国外网络舆论研究的主要热点有网络舆论的影响因素（议程设置、新闻框架、信息化媒体的使用）、网络舆论对公众政治参与的影响（政治观点、政府信任、推动公共政策的制定和实施）、网络舆论的监测分析（调查研究、社会网络分析、网络大数据）等。本研究对我国未来网络舆论研究和治理实践具有重要启示作用，主要体现在如下几个方面：

首先，国外网络舆论研究的热点之一是“网络舆论的影响因素”，其研究了议程设置、新闻框架、信息化媒体的使用对网络舆论形成的影响，重点聚焦媒体因素对网络舆论的影响；针对我国特殊的国情，开展网络舆论研究时需要关注公众的心理和行为特征（认知水平、意见领袖等）、地方政府的行为特征（回应、监管、问责等）、互联网立法的状况等因素对网络舆论的影响。在治理实践中，针对议程设置、新闻框架对网络舆论形成的重要影响，政府部门应不断建立健全媒介问责机制，提高媒体的社会责任感和政策认同感；使得媒体通过合理的议程设置和新闻框架参与网络舆情治理，扮演好政府与公众之间的桥梁角色，降低网络舆情偏差。

其次，国外网络舆论研究的热点之二是“网络舆论对公众政治参与的影响”，其研究发现网络舆论会影响公众的政治观念、政府信任及公共政策的制定与实施；重点剖析国外网络舆论对公众政治参与的影响机理和治理举措，对我国开展网络舆论的公共治理具有重要的借鉴意义。在治理实践中，针对网络舆论对公众政治参与的影响，政府部门应做好网络舆情治理的顶层设计，建立健全公众网络政治参与的机制，实现政府与公众间的有效沟通，提高公众对政府的信任程度。

最后，国外网络舆论研究的热点之三是“网络舆论的监测分析”，主要是通过调查研究、社会网络分析和网络大数据分析的方法来获取网络舆论的相关数据，进而进行网络舆论的分析和研究。上述获取网络舆论数据的方法在国内网络舆论研究领域已有使用，未来研究应借助上述方法深入挖掘获取网络舆论的面板数据，针对网络舆论的“影响因素（前因）—监测分析（过程）—政治参与（后果）”开展相应的实证研究，从而为全面理解网络舆论的形成机理和提高政府网络舆论治理能力提供经验证据。在治理实践中，针对纷繁复杂和演变迅速的网络舆论，政府部门应在原有的网络舆情监测平台的基础上，构建不同类型事件网络舆情治理的案例库，同时借助大数据和云计算等先进的数据监测和处理技术，实时监测、评估和引导网络舆情的发展，促进网民理性的网络政治参与和提高网络舆情的治理绩效。



参考文献：

[1] 喻国明 . 当前社会舆情的结构性特点与分析性发现基于 2014 年中国社会网络舆情的大数据分析 [J]. 江淮论坛 , 2015(5): 136-143.

[2] 刘锐 . 地方重大舆情危机特征及干预效果影响因素——基于 2003 年以来 110 起地方政府重大舆情危机的实证分析 [J]. 情报杂志 , 2015(6): 93-99.

[3] 刘焕 . 公共事件网络舆情偏差及影响因素研究述评 [J]. 情报杂志 , 2018, 37(11): 96-102.

[4] 陈潭 . 草根问政崛起后的舆情生态 [J]. 人民论坛 , 2012(24): 60-61.

[5] CHEN C. Searching for intellectual turning points: progressive knowledge domain visualization[J]. Proceedings of the National Academy of Sciences, 2004, 101 (S1): 5303-5310.

[6] MCCOMB M E, SHAW D L. The agenda-setting function of mass media[J]. The public opinion quarterly, 1972, 36(2): 176-187.

[7] NOELLE-NEUMANN E. The spiral of silence: a theory of public opinion[J]. Journal of communication, 1974, 24(2): 43-51.

[8] ENTMAN R M. Framing: toward clarification of a fractured paradigm[J]. Journal of communication, 1993, 43(4): 51-58.

[9] MUTZ D C. Hearing the other side: deliberative versus participatory democracy[M]. New York: Cambrige University, 2006.

[10] ZALLER J R. The nature and origins of mass opinion [M]. New York: Cambridge University Press, 1992.

[11] IYENGAR S, HAHN K S. Red media, blue media: evidence of ideological selectivity in media use[J]. Journal of communication, 2009, 59(1): 19-39.

[12] WOICIESZAK M E, MUTZ D C. Online groups and political discourse: do online discussion spaces facilitate exposure to political disagreement?[J]. Journal of communication, 2009, 59(1): 40-56.

[13] HAN J K, LEE S, MCCOMBS M. The attribute agenda-setting influence of online community on online newscast: investigating the South Korean Sewol ferry tragedy[J]. Asian journal of communication, 2017, 27(6): 601-614.

[14] SON Y J. Another look at what moves public opinion: media agenda setting and polls in the 2000 U.S. election[J]. International journal of public opinion research, 2006, 18(2): 174-197.

[15] CHONG D, DRUCKMAN J N. Framing theory[J]. Annual review of political science, 2007, 10(1): 103-126.

[16] SHAH D V, CHO J, EVELAND W P, et al. Information and expression in a digital age[J]. Communication research, 2016, 32(5): 531-565.

[17] CROPF R. The virtual public sphere[J]. New media & society, 2009, 4(1): 9-27.

[18] MUTZ D, MARTIN P. Facilitating communication across lines of political difference: the role of mass media[J]. American political science review, 2001, 95(1): 97-114.

[19] IM T, CHO W, PORUMBESCU G, et al. Internet, trust in government, and citizen compliance[J]. Journal of public administration research and theory, 2014, 24(3): 741-763.

[20] CERON A, NEGRI F. The “Social Side” of public policy: monitoring online public opinion and its mobilization during the policy cycle[J]. Policy and Internet, 2016, 8(2): 131-147.

[21] METZGER M J, DOCTER S. Public opinion and policy initiatives for online privacy protection[J]. Journal of broadcasting & electronic media, 2003, 43(3): 350-374.

[22] LUOMA-AHO V, VOS M. Monitoring the complexities: nuclear power and public opinion[J]. Public relations review, 2009, 35(2): 120-122.

[23] TARUSIN M A, FEDOROV V V. Public opinion monitoring of the State of the Russian society[J]. Economic and social changes trends forecast, 2016, 3(45): 37-43.

[24] BAUR A W. Harnessing the social web to enhance insights into people’s opinions in business, government and public administration[J]. Information systems frontiers, 2017, 19(2): 231-251.

[25] STIEGLITZ S, LI D. Social media and political communication: a social media analytics framework[J]. Social network analysis and mining, 2013, 3(4): 1277-1291.

[26] NERESINI F, LORENZET A. Can media monitoring be a proxy for public opinion about technoscientific controversies? The case of the Italian public debate on nuclear power[J]. Public understanding of science, 2016, 25(2): 171-185.

知识管理论坛，2019(5):296-309
DOI：10.13266/j.issn.2095-5472.2019.030

Visualization Analysis of Research on Foreign Network Public Opinion Based on Mapping Knowledge Domains

Liu Huan
School of Journalism and New Media, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710049

Abstract: [Purpose/significance] To realize a panoramic view of the status of foreign network public opinion research, and to lay an important foundation for the domestic network public opinion research and network public opinion governance practice. **[Method/process]** Based on Web of Science database, taking the foreign research literature related the network public opinion in recent 17 years as the sample, this paper applies the bibliometrics method and Cite Space V, a visualized knowledge network analysis tool, to make an in-depth exploration of the current situation, research base, hot topics, etc. of foreign studies on network public opinion. **[Result/conclusion]** The results show: during the past seventeen years, the number of academic papers on network public opinion is mainly characterized by a sharp upward trend; the research foundation focuses on the "antecedents" of public opinion (agenda setting, framework analysis), the formation of public opinion "process" (silent spiral, RAS model), and the "consequences" of network public opinion (political participation, government trust); hot topics include the determinants of online public opinion, monitoring and analysis of online public opinion, and the influence of online public opinion on public political participation. Finally, based on the foreign research of public opinion, this paper gives some suggestions to study online public opinion.

Keywords: network public opinion　research base　bibliometric analysis　visualization analysis